

SEQUENCES

SEQ ID NO:1 pONY8.0Z

5 AGATCTTGAATAATAAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTGTGAGATTTCTGTGCGC
GACTA AATTCATGTGCGCGGATAGTGGTGTTCATCGCGGATAGAGATGGCGATA TTGGAA
AAATTGATATTTGAAAATATGGCATATTGAAAATGTGCGCGATGTGAGTTTCTGTGTAAC
TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGATTTTGGGCATACGCGATATCTGGCGATAGCGCT
TATATCGTTTACGGGGGATGGCGATAGACGACTTTGGTGACTTGGGCGATTCTGTGTGC
10 GCAAAATATCGCAGTTTCGATATAGGTGACAGACGATATGAGGCTATATCGCCGATAGAGG
CGACATCAAGCTGGCAGATGGCCAATGCATATCGATCTATACATTGAATCAATATTGGCC
ATTAGCCATATTATTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCATTAGTTCA
TAGCCCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAAATTACGGTAAATGGCCCCCTGGGTGACC
15 GCCCAACGACCCCGCCATTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
AGGGAATTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGT
ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCC
CGCCTGGCATTATGCCCCAGTACATGACCTTACGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTA
CGTATTAGTCAATCGCTATTACCATGGTGATCGCGTTTGGCAGTACACCAATGGGCGTG
20 ATAGCGGTTTGACTCACGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTT
GTTTTGGCACAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCTGTAACAACGCGATCGCCCCG
CCGTTGACGCAATGGGCGGTAGCGGTGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGCTGAAAAG
CCTTTGTAATAAATAAATCTCTACTCAGTCCCTGTCTAGTTTGTCTGTCTGAGATC
25 CTACAGTTGGCGCCGGAACAGGGACCTGAGAGGGGCGCAGACCTACCTGTTGAACCTGG
CTGATCGTAGGATCCCGGGACAGCAGAGGAGAACTTACAGAGTCTTCTGGAGGTGTTT
CTGGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAGATTGGGAGACCTTTGACATTGGAGCAAGCG
CTCAAGAAGTTAGAGAAGGTGACGGTACAAGGTCTCAGAAATTAACACTGTTAACTGT
AATTGGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTTCATGATACCAACTTTGTAAAGAAAAGGAC
30 TGGCAGCTGAGGGATGTCTATTCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTCAAGCAA
GAAAGAGAGGCTTTGAAAGAACATGGTGGGCAATTTCTGCTGTAAAGATGGGCTCCAG
ATTAATAATGTAGTAGATGGAAGGCATCTCCAGCTCCTAAGAGCGAAATATGAAAAG
AAGACTGCTAATAAAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAACTAGTGGATC
CCCCGGGCTGCAGGAGTGGGAGGCACGATGGCCGCTTTGGTTCGAGGCGGATCCGGCCAT
35 TAGCCATATTATTTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCATA
CGTTGTATCCATATCATAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCCAT
GTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCATTAGTTTATA
GCCCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAAATTACGGTAAATGGCCCCCTGGGTGACCG
40 CCAACGACCCCGCCATTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAG
GGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGTAC
ATCAAGTGTATCATATGCCAAGTACGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCCCC
CCTGGCATTATGCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTACG
TATTAGTCAATCGCTATTACCATGGTGATCGCGTTTGGCAGTACATCAATGGGCGTGGAT
AGCGGTTTGACTCACGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTTGT
45 TTTGGCACAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCTGTAACAACCTCCGCCCTTACGCG
AAATGGGCGGTAGGCATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTTGTGTAACC
GTCAGATCGCCTGGAGACGCCATCCACGCTGTTTACCTCCATAGAAGACACCGGGACC
GATCCAGCTCCGCGGCCCAAGCTTCAGCTGCTCGAGGATCGCGGATCCGGGGAATTC
CCAGTCTCAGGATCCACCATGGGGATCCCGTCTGTTTACAACGTCGTGACTGGGAAA
50 CCCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCCTTGCAGCACATCCCCCTTCGCCAGCTGGCGTAA
TAGCGAAGAGGGCCCGACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCTGAATGGCGAATG
GCGCTTTGCTGTTTCCGGCACCAGAGCGGTGCCGAAAGCTGGCTGGAGTGCATCT
TCCTGAGGCGGATACTGTCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCC
CATCTACACCAACGTAACTATCCCATACGGTCAATCCGCCGTTTGTTCACGGAGAA
55 TCCGACGGGTTGTTACTCGCTACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCA
GACGCGAATTATTTTGTATGGCGTTAACTCGCGTTTCACTGTGGTGCAACGGGCGCTG
GGTCCGTTACGGCCAGGACAGTCTTTGCGGTCTGAATTGACCTGAGCGCATTTTACG
CGCCGGAGAAAACCGCTCGCGGTGATGGTGCTGCGTTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGA
AGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACC
60 GACTACACAAATCAGCGATTTCATGTTGCCGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGT
TGTAAGGAGGTGAAGTTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGT
TTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCGAGGTGCCAGCGCACCGCGCTTTCCGCGGTGAAAT
TATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTCGAAACCC
GAAACTGTGGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGGTGGTTGAAGTGCACACCGC
65 CGACGGCAGCGTGATTGAAGCAGAGCCTGCGATGTGCGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGA
AAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTGCTGATTGAGGCGTTAACCGTCACGA

GCATCATCCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGGTGCAGGATATCCTGCT
GATGAAGCAGAACAACCTTTAACGCCGTGCGCTGTTTCGATTATCCGAACCATCCGCTGTG
GTACACGCTGTGCGACCGCTACGCCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCA
CGGCATGGTGCCAATGGTGCAGCGCGATCGTAATACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCT
5 AC CGGTAAACGCGAATGGTGCAGCGCGATCGTAATACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCT
GGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCAGCAGCGCTGTATCGCTGGATCAAACTGT
CGATCCTTCCCGCCCGGTGCGATGAAGACCAGCCCTCCCGGCTGTGCCGAAATG
TATTTGCCCGATGTACGCGCGGTGGATGAAGACCAGCCCTCCCGGCTGTGCCGAAATG
GTCCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGACGCCCGCTGATCCTTTGCCAATA
10 CGCCACGCGATGGGTAAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCTTTCGTA
GTATCCCGGTTTACAGGGCGGCTTCGCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATA
TGATGAAAACGGCAACCCGTGGTCTTTCGCCAGCCGACGCCGATCCAGCGTGAC
TCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTCGCCAGCCGACGCCGATCCAGCGTGAC
GGAAGCAAAACACCAGCAGAGTTTTCAGTTCGTTTATCCGGGCAAAACATCGAAGT
15 GACCAGCAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCTGCACTGGATGGTGGCGT
GGATGGTAAGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCTCTGGATGTCTGCTCCACAAGGTAAACA
GTTGATTGAACCTGCTGAACCTACCGCAGCCGAGAGCGCCGGCAACTCTGGCTACAGT
ACCGGTAGTGCAACCGAACCGCAGCCGATGGTCAGAAGCCGGGACATCAGCGCTGGCA
GCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCGCCGCTCCACGCCATCCC
20 GCATCTGACCACCGCAAGTGGATTTTTCAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGAC
TAACCGCCAGTCAGGCTTCTTTCACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGAC
GCCGCTGCGCGATCAGTTACCCGTGACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGC
GACCCGATTGACCTAACCGCTGGGTCGAACGCTGGAAGCGCGCGGCCATTACACGGC
CGAAGCAGCGTTGTTGCAAGTGCACGGCAGATACACTTGTGATGCGGTGCTGATTACGAC
25 CGCTCAGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACCTTATTTATCAGCCGGAACCTACCGGAT
TGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACCCGCA
TCCGGCGCGGATTGGCTGAACCTGCGAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCT
CGGATTAGGGCCGCAAGAAAACCTTCCCGACCGCTTACTGCCGCTGTTTTCAGCGCTG
GGATCTGCCATTGTCAGACATGTATACCCGTCAGTCTTCCCGAGCGAAAACGCTGCG
30 CTGCGGGACGCGCAATGAATTTGGCCACACCACTGATGGAAACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGC
CATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGC
GGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACT
CTGGAGCCCGTCAGTATCGCGGAATTCAGCTGAGCGCGGTCGCTACCATACCAATT
GGTCTGGTGTCAAAAAATAATAACCGGGCAGGGGGGATCCGAGATCCGGCTGTGGAA
35 TGTGTGTAGTTAGGGTGTGAAAAGTCCCGAGGCTCCCGAGCAGGCAAGATATGCAAAAG
CATGCCTGCAGGAATTCGATATCAAGCTTATCGATACCGTCGACCTCGAGGGGGGCGCG
GTACCCAGCTTTTGTTCCTTTAGTGAGGGTTAATGGCGCGGAAGTATTATCACTAAT
CAAGCACAAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCAATCTCCAAAAAATTT
TGTTTTTACAAAAATCCCTGGTGAACATGATTGGAAGGACCTACTAGGGTGTGTGGAAG
40 GGTGATGGTGCAGTAGTGAATGATGAAGGAAAGGGAATAATTGCTGTACCATTAAC
AGGACTAAGTTACTAATAAAACCAATTTAGTATTGTTGAGGAAGCAAGACCAACTAC
CATGTGCTAGTGTGTTCTGACCTCAATATTGTTATAAGGTTGATATGAATCCAGG
GGGAATCTCAACCCCTATTACCAACAGTCAGAAAAATCTAAGTGTGAGGAGAACACAAT
45 GTTTCAACCTTATTGTTATAATGACAGTAAGAACAGCATGGCAGAAATCGAAGGAAGC
AAGAGACCAAGAATGAACCTGAAAGAAATCTAAGAAAGAAAAAGAAATGACTGG
TGGAAAAATAGGTATGTTTCTGTTATGCTTACGAGGAATCTGGAGGAATCTTTGGTGG
TATGAAGGACTCCACAGCAACATTATATAGGGTGGTGGCGATAGGGGGAAGATTAAAC
GGATCTGGCCCAATCAAAATGCTATAGAATGCTGGGGTTCCTTCCCGGGTGTAGACCTT
CAAAATTAAGTTCAGTTATGAGACCAATAGAAGCATGCATATGGATAAATACTGCTACA
50 TTATTAGAAGCTTAACCAATATAACTGCTCTATAAATAACAAACAGAAATAGAAACAT
GGAAGTTAGTAAAGACTTCTGGCATAACTCCTTTACCTATTTCTTCTGAAGCTAACACTG
GACTAATTAGACATAAGAGAGATTTTGGTATAAGTGAATAGTGGCAGCTATTGTAGCCG
CTACTGCTATTGCTGCTAGCGCTACTATGCTTATGTTGCTTAACCTGAGGTTAACAAAA
TAATGGAAGTACAAAAATCACTTTTGGAGTAGAAAAATGACTCTAAATGGTATGGATT
55 TAATAGAACGCAAAATAAAGATATTATGCTATGATTCTTCAACACATGCAGATGTTT
AACTGTTAAAGGAAAGACAACAGGTAGAGGAGACATTAATTAAATTGGATGTATAGAAA
GAACACATGATTTTGTCTACTGGTATCCCTGGAATATGTCATGGGACATTTAAATG
AGTCAACACAATGGGATGACTGGGTAAGCAAAATGGAAGATTTAAATCAAGAGATACTAA
CTACACTTCATGGAGCCAGGAACAATTTGGCACAATCCATGATAACATTCAATACCCAG
60 ATAGTATAGCTCAATTTGAAAAAGACCTTTGGAGTCATATTGGAATTTGGATTCTCT
TGGGAGCTTCCATTATAAAATATATAGTGTATTTTGTCTTTTATTGTTACTAACCT
CTTCGCCATAAGATCTCAGGGCCCTTGGAAAGGTGACAGTGGTGCAGGGTCTCCGGCA
GTGCTTACCTGAAGAAAAATTCATCACAACATGCATCGCGAGAAGACACCTGGGACC
AGGCCCAACACAATACACCTAGCAGGCGTGACCGGTGGATCAGGGGACAAATACTACA
65 AGCAGAAGTACTCCAGGAACGACTGGAATGGAGAATCAGAGGAGTACAACAGGCGGCA
AGAGCTGGGTGAAGTCAATCGAGGCAATTTGGAGAGAGCTATTTCCGAGAAGACCAAG
GGGAGATTTCTCAGCCTGGGGCGGTATCAACGAGCACAAGAACGGCTCTGGGGGGAACA
ATCCTCACCAAGGGTCTTAGACCTGGAGATTCGAAGCGAAGGAGGAACATTATGACT
GTTGCTAATAAGCCCAAGGAAGTCTCGCTATCCCTTGTGTGGATTCCCTATGGC
70 TATTTGGGGACTAGTAATTATAGTAGGACGCATAGCAGGCTATGGATTACGTGGACTCG

CTGTTATAATAAGGATTTGTATTAGAGGCTTAAATTTGATATTGAAATAATCAGAAAAA
 TGCTTGATTATATTGGAAGAGCTTTAAATCCTGGCACATCTCATGTATCAATGCCTCAGT
 ATGTTTGAAGAAAAACAGGGGGGAACTGTGGGGTTTTATGAGGGTTTTATAAATGATT
 5 TAAGAGTAAAAAGAAAGTTGCTGTGCTCTCATAACCTTGTATAACCCAAAGGACTAGCT
 CATGTTGCTAGGCAACTAAACCGCAATAACCGCATTTGTGACGCGAGITCCCCATTGGTG
 ACGCGTTAACTTCCTGTTTTACAGTATATAAGTGCTTGTATTCTGACAATTGGGCACTC
 AGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTCTGGGCTGAAAAGGCCTTTGTAATAAATATAA
 TTCTCTACTCAGTCCCTGTCTAGTTTGTCTGTTCGAGATCCTACAGAGCTCATGCCTT
 10 GCGTAATCATGGTCATAGCTCTTCTCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTACAATTCACA
 CAACATACGAGCCGAAGCATAAAGTGTAAGGCCCTGGGGTGCTAATGAGTGAGCTAACT
 CACATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCCGCTTTCCAGTCGGGAAACCTGTCGTGCCAGCT
 GCATTAATGAATCGGCCAACGCGGGGAGAGGCGGTTGCGTATTGGGCGCTCTTCCG
 TTCTCGCTCACTGACTCGCTGCGCTCGGTCGTTGCGCTGCGGCGAGCGGTATCAGCTCA
 15 CTCAAAGGCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACGCAGGAAAGACATGTG
 AGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCTTGCTGGCGTTTTCCA
 TAGGCTCCGCCCCCTGACGAGCATCACAAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAA
 CCGGACAGGACTATAAAGATACAGCGGCTTCCCTCGGAAGCTCCCTCGTGGCTCTCC
 GTTTCGACCTGCGCTTACCGGATACCTGTCCGCTTCTCCCTTCGGAAGCGTGGC
 GCTTCTCATAGTCAAGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGTGATAGGTGCTTCCGCTCAAGCT
 20 GGGCTGTGTGACGCAACCCCGTTCAGCCGACCGCTGCGCCTTATCCGTAACATCG
 TCTTGAGTCCAACCCGTAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGCAGCACTGGTAACAG
 GATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTTCTGAAGTGGTGGCTAACTA
 CGGCTACACTAGAGGACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGG
 25 AAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGCAAAACAAACCCGCTGGTAGCGGTGGTTTTT
 TGTTTCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAGGATCTCAAGAAGATCTTTGATCTT
 TTCTACGGGTCTGACGCTCAGTGGAACGAAACTCACGTTAAGGGATTTGGTCATGAG
 ATTATCAAAAAGGATCTTACCTAGATCTTTTAAATTAATAATGAAGTTTAAATCAAT
 CTAAAGTATATATGAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAGGCACC
 TATCTCAGCGATCTGTCTATTTCGTTTATCCATAGTTGCGTGAATGATACCGCGAGACCC
 30 AACTACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGCTGCAATGATACCGCGAGACCC
 ACGCTACCGGCTCCAGATTTATCAGCAATAAACCCAGCCAGCCGGAAGGGCCGAGCGCAG
 AAGTGGTCTCGCAACTTTATCCGCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCGGGAAGCTAG
 AGTAAGTAGTTCGCCAGTTAATAGTTTGGCAACGTTGTTGCCATTGGTACAGGCATCGT
 GGTGTCACGCTCGTCTGTTGGTATGGCTTCACTCAGCTCCGTTCCCAACGATCAAGGCG
 35 AGTTACATGATCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGTTAGCTCCTTCGGTCTCCGATCGT
 TGTCAGAAGTAAGTTGGCCGAGTGTTATCAGTATGTTATGGCAGCACTGCATAATTC
 TCTTACTGTCTAGCCATCCGTAAGATGCTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTC
 ATTCTGAGAATAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTGGCCGCGTCAATACGGGATAA
 TACCGCGCCACATAGCAGAACTTAAAAAGTGCTCATCATTTGAAAAACGTTCTTCGGGGCG
 40 AAAACTCTCAAGGATCTTACCGCTGTTGAGATCCAGTTTCGATGTAACCCACTCGTGACC
 CAACTGATCTTACGATCTTTTACTTTCACCGAGCTTCTGGGTGAGCAAAAAACAGGAAG
 GCAAAATGCCGCAAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAATGTTGAATACTCATACTCTT
 CCTTTTCAATATTATTGAAGCAATTTATCAGGGTTATTGTCTCATGAGCGGATACATTT
 45 ACCTAAATTGTAAGCGTTAATATTTGTTAAAAATTCGCGTTAAATTTGTTAAATCAGC
 TCATTTTTTAACCAATAGGCCGAAATCGGCAAAATCCCTTATAAATCAAAAGATAGACC
 GAGATAGGGTTGAGTGTGTTCCAGTTTGAACAAGAGTCCACTATTAAAGAACGTGGAC
 TCCAACGTCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCCACTACGTGAACCATCA
 CCTAATCAAGTTTTTTGGGGTTCAGGTGCGTAAAGCACTAAATCGGAACCTAAAGGG
 50 AGCCCCGATTTAGAGCTTGACGGGGAAGCCAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACT
 CACTATAGGGAGACCGGC

SEQ ID NO:2 pONY8.0G

AGATCTTGAATAATAAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTTGAGATTTCTGTCCGC
 55 GACTAAATTCATGTCGCGGATAGTGGTGTATCGCCGATAGAGATGGCGATATTGGAA
 AAATTGATATTGAAAAATATGGCATATTGAAATGTCGCGGATGTGAGTTCTGTGTAAAC
 TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGATTTTGGGCATACGCGATATCTGGCGATAGCGCT
 TATATCGTTTACGGGGGATGGCGATAGACGACTTTGGTGACTTGGGCGATTCTGTGTGTC
 60 GCAAAATACGCGAGTTTCGATATAGGTGACAGACGATATGAGGCTATATCGCCGATAGAG
 CGACATCAAGCTGGCAGATGGCAATGCATATCGATCTATACATTGAATCAATATTGGCC
 ATTAGCCATATTATCTAGTTTATAGCATATTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
 TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
 ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATTAGTTCA
 TAGCCCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAACTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACC
 65 GCCCAACGACCCCGCCCATGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
 AGGGACTTTCATTGACGTCAATGGGTGGAGATTTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGT
 ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCC

CGCCTGGCATTATGCCAGTACATGACCTTACGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTA
CGTATTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACACCAATGGGCGTGG
ATAGCGGTTTGACTCACGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTT
GTTTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCGTAACAACCTGCGATCGCCCGCC
5 CCGTTGACGCAAAATGGGCGGTAGGCGGTGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGCTGAAAAGG
CCTTTGTAATAAATAAATCTCTACTCAGTCCCTGTCTCTAGTTGTCTGTTTCGAGATC
CTACAGTTGGCGCCCGAACAGGGACCTGAGAGGGGCGCAGACCCTACCTGTTGAACCTGG
10 CTGATCGTAGGATCCCCGGGACAGCAGAGGAGAACTTACAGAAGTCTTCTGGAGGTGTT
CTGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAGATTGGGAGACCCTTGACATTGGAGCAAGGCG
CTCAAGAAGTTAGAGAAGGTGACGGTACAAGGTCTCAGAAATTAACCTGTTGAACCTGT
AATTGGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTTCATGATACCAACTTGTAAAGAAAAGGAC
TGGCAGCTGAGGGATGTCTTCCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTCAGGACAA
GAAAGAGAGGGCTTTGAAAGAACATGGTGGGCAATTTCTGCTGTAAGATGGGCTCCAG
15 ATTAATAATGTAGTAGATGGAAGGCATCTCCAGCTCCTAAGAGCGAAATATGAAAG
AAGACTGTAATAAAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAACTAGTGGATC
CCCCGGGCTGCAGGAGTGGGGAGGCACGATGGCCGCTTTGGTTCGAGGCGGATCCGGCCAT
TAGCCATATTATTTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCATA
CGTTGTATCCATATCATAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCCAT
20 GTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATTAGTTCATA
GCCCCATATGGAGTTCCGCGTTACATAACTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACCGC
CCAACGACCCCGCCATTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAG
GGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAAACTGCCACTTGGCAGTAC
ATCAAGTGTATCATATGCCAAGTACGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCCG
25 CCTGGCATTATGCCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCAATGGGCTGGAT
TATTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACATCAATGGGCTGGAT
AGCGGTTTGACTCAGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCCTTACGTCAATGGGAGTTTGT
TTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCGTAACAACCTCCGCCCCATTGACG
AAATGGGCGGTAGGCATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTTAGTGAACC
30 GTCAGATCGCTGGAGACGCCATCCACGCTGTTTTGACCTCCATAGAAGACACCGGGACC
GATCCAGCCTCCGCGGCCCAAGCTTGTGGGATCCACCGGTGCGCCACCATGGTGAGCAA
GGGCGAGGAGCTGTTACCGGGGTGGTGGCCATCCTGGTTCGAGCTGGACGGCGACGTAAA
CGGCCACAAGTTTCAGCGTGTCCGGCGAGGGCGAGGGCGATGCCACCTACGGCAAGCTGAC
CCTGAAAGTTTCTGTCACCACCGGCAAGCTGCCGTGCTTGGCCACCTCGTGACCAC
35 CCTGACCTACGGCGTGACGTGCTTCAGCCGCTACCCGACCACATGAAGCAGCAGACTT
CTTCAAGTCCGCCATGCCGAAGGTACGTCCAGGAGCGCACCATCTTCTCAAGGACGA
CGGCAACTACAAGACCCGCGCGAGGTGAAGTTCGAGGGCGACACCCTGGTGAACCGCAT
CGAGCTGAAGGGCATCGACTTCAAGGAGGACGGCAACATCCTGGGGCACAAGCTGGAGTA
CAACTACAACAGCCACAACGTCTATATCATGCGCGACAAAGCAGAAGAACGGCATCAAGGT
40 GAACCTCAAGATCCGCCACAACATCGAGGACGGCAGCGTGCAGCTCGCCGACCACTACCA
GCAGAACACCCCATCGGCGACGGCCCCGTGCTGCTGCCCCGACCAACCACTACCTGAGCAC
CCAGTCCGCCCTGAGCAAGACCCCAACGAGAAGCGCGATCACAAGTAAAGCGGCCGGA
CGTGACCGCCCGGGGATCACTCTCGGCATGGACGAGCTGTACAAGTAAAGCGGCCGGA
CTCTAGAGTTCGACCTGCAGGCATGCAAGCTTCAGCTGCTCGAGGGGGGGCCCGTACCCA
45 GCTTTTGTCCCTTTAGTGAGGGTTAATTGCGCGGGAAGTATTATCACTAATCAAGCAC
AAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCAACAATCCTCCAAAAATTTTGTTTT
ACAAAATCCCTGGTGAACATGATTGGAAGGGACCTACTAGGGTGTGTGGAAGGGTGATG
GTGCAGTAGTAGTTAATGATGAAGGAAAGGAATAATTGCTGTACCATTAAACAGGACTA
AGTTACTAATAAAACCAAAATTGAGTATTGTTGCAAGGAAGCAAGACCAACTACCTGTC
50 AGCTGTGTTTCTGACCTCAATATTTGTTATAAGGTTTGATATGAATCCCAGGGGAATC
TCAACCCCTATTACCAACAGTCAGAAAAATCTAAGTGTGAGGAGAACAATGTTTCAA
CCTTATTGTTATAATAATGACAGTAAGAACAGCATGGCAGAATCGAAGGAAGCAAGAGAC
CAAGAAATGAACCTGAAAGAAGAATCTAAAGAAAGAAAAAGAAATGACTGGTGAAAA
TAGGTATGTTTCTGTTATGCTTAGCAGGAACACTACTGGAGGAATCTTTGGTGGTATGAAG
55 GACTCCACAGCAACATTATATAGGGTTGGTGGCGATAGGGGAAGATTAAACGGATCTG
GCCAATCAAAATGCTATAGAATGCTGGGGTTCCCTCCCGGGTGTAGACCATTTCAAAAT
ACTTCAGTTATGAGACCAATAGAAGCATGCATATGGATAATAATACTGTACATTATTAG
AAGCTTTAAACCAATAAAGTCTCTATAAATAACAAAACAGAAATTAGAAACATGGAAGT
AGTAAAGACTTCTGGCATAACTCCTTTACCTATTTCTCTGAAGCTAACACTGGACTAAT
60 TAGACATAAGAGAGATTTTGGTATAAGTGCAATAGTGGCAGCTATTGTAGCCGCTACTGC
TATTGCTGCTAGCGCTACTATGTCTTATGTTGCTCAACTGAGGTTAACAAAATAATGGA
AGTACAAAATCATCTTTTGGGTAGAAAAATAGTACTCTAAATGGTATGGATTAAATAGA
ACGACAAAATAAGATATTATATGCTATGATTCTTCAACACATGCAGATGTTCAACTGTT
AAAGGAAAGACAAAGGTAGAGGAGACATTAATTAAATGGATGTATAGAAAGAACACA
70 TGTATTTTGTCTACTGGTCACTCCCTGGAATATGTCATGGGGACATTTAAATGAGTCAAC
ACAATGGGATGACTGGGTAAAGCAAAATGGAAGATTAAATCAAGAGATACTAATACT
TCATGGAGCCAGGAACAATTTGGCACAATCCATGATAACATTCAATACACAGATAGTAT
AGCTCAATTTGGAAAAAGACCTTTGGAGTCAATTTGGAATTTGATTCTTCACTCTTCGCC
TTCCATTATAAAATATATAGTGATGTTTTTGTCTATTATTTGTTACTAACCTCTTCGCC
TAAGATCCTCAGGGCCCTCTGGAAGGTGACCAAGTGGTGCAGGGTCTCCGGCAGTCGTTA

5 CCTGAAGAAAAAATTCATCACAACATGCATCGGAGAAGACACCTGGGACCAGGCCA
ACACAACATACACCTAGCAGGCGTGACCGGTGGATCAGGGGACAAATACTACAAGCAGAA
GTACTCCAGGAACGACTGGAATGGAGAATCAGAGGAGTACAACAGGCGGCAAGAGCTG
GGTGAAGTCAATCGAGGCAATTTGGAGAGAGCTATATTTCCGAGAAGACCAAGGGGAGAT
10 TTCTCAGCCTGGGCGGCTATCAACGAGCACAAGAACGGCTCTGGGGGAACAATCCTCA
CCAAGGGTCTTAGACCTGGAGATTGCGCTATCCCTGCTGTGGATTTCCTTATGGCTATTTG
TAAAGCCCAAGAAGGAACCTCTGCTATCCCTGCTGTGGATTTCCTTATGGCTATTTG
GGGACTAGTAATTATAGTAGGCTTAAATTTGATATTGAAATAATCAGAAAAATGCTTGA
AATAAGGATTTGTATTAGAGGCTTAAATTTGATATTGAAATAATCAGAAAAATGCTTGA
15 TTATATTGGAAGAGCTTAAATCCTGGCACATCTCATGTATCAATGCCTCAGTATGTTA
GAAAAACAAGGGGGGAACCTGTGGGTTTTATGAGGGTTTTATAAATGATTATAAGAGT
AAGGCAACTAAACCGCAATAACCGCATTTGTGACGCGAGTCCCATTTGGTGACGCGT
CTAGGCACTAAACCGCAATAACCGCATTTGTGACGCGAGTCCCATTTGGTGACGCGT
AAGTCTCTGTTTTACAGTATATAAGTGTGTTATCTGACAAATGGGCACTCAGATTCT
15 GCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGGGCTGAAAAGGCTTTGTAATAAATAATCTCTA
CTCAGTCCCTGTCTAGTTGTCTGTTGAGATCTTACAGAGCTCATGCCTTGGCGTAA
TCTAGTCTATAGCTTTCTGTGTGAAAATTTGTTATCCGCTCACAATCCACACAACATA
CGAGCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGTTGCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTA
ATTGCGTTGCGCTCACTGCGGCTTTCCAGTCGGGAAACCTGTGTCGACGTCGATTA
20 TGAATCGGCAACCGCGGGGAGAGCGGTTTGGCTATGCGGCGAGCGGTATCAGTCACTCAAAG
CTCAGTCTGCTGCGCTCGGTCGTTGCGGTCGCGGCGAGCGGTATCAGTCACTCAAAG
GCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACCGCAGGAAAGACATGTGAGCAAAA
GGCCAGCAAAAAGGCCAGGAAACCGTAAAGGCGGCTTGTGCGTTTTTCCATAGGCTC
CGCCCCCTGACGAGCATCAAAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCGGACA
25 GGACTATAAGATACAGGCGCTTCCCGCTTTCTCCCTTCCGGAAGCTCCCTGTCGCTCCTGTTCT
ACCCTGCGGCTTACCGGATACCTGTCCGCTTTCTCCCTTCCGGAAGCTCCCTGTTCT
CATAGTCACTGCTGATAGGTATCTCAGTTCGGTGTAGGTCTGCTCCTCAAGCTGGGCTGT
GTGACGAACCCCGCTTACGCGGAGCGCTGCGCTTATCCGCTAATCTGCTTCTGAG
TCCAACCGGTAAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGCAGCACTGGTAACAGGATTAGC
30 AGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTCTTGAAGTGGTGGCTAACTACGGCTAC
ACTAGAAGGACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAAGCAGTTACCTCGGAAAAAGA
GTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAAAACAAACCGCTGGTAGCGGTGTTTTTGTGTTGC
AAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATCTCAAGAAGATCTTTGATCTTTTCTACG
GGGTCTGACGCTCAGTGAACGAAACCTACGTTAAGGGATTGTTGATCTTTTCTACG
35 AAAAGGATCTTACCTAGATCTTTTAAATTAATAATGAAGTTTAAATCAATCTAAAGT
ATATATGAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAGGCACTATCTCA
GCGATCTGTCTATTTCTGTTATCCATAGTTGCCTGACTCCCGTCTGTAGATAACTACG
ATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGTGCAATGATACCGCGAGACCCAGCTCA
40 CCGGCTCCAGATTATCAGCAATAAACACGAGCCGGAAGGGCGAGCGCAGAAAGTGGT
CCTGCAACTTATCCGCTCCATCCAGTCTAATTAATTGTTGCGGGAAGCTAGAGTAAAGT
AGTTGCGCAGTTAATAGTTTGGCAACGTTGTTGCCATTGCTACAGGCACTGTTGTCAG
CGCTCGTCTGTTTGGTATGGCTTCACTCAGTCCCGTTCCCAACGATCAAGGCGAGTTACA
TGATCCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGTTAGTCTCTCGGTCCTCCGATCGTTGTCAGA
45 AGTAAGTTGGCGCAGTGTATCACTATGGTTATGGCAGCACTGCATAATTCTTCTACT
GTCATGCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTCAATTCTGA
GAATAGTGTATGGCGGACCGAGTGTCTTGTGCGGCTCAATACGGGATAATACCGCG
CCACATAGCAGAATTTAAAGTGCTCATCTTGGAAACGTTCTTGGGGCGAAAACTC
TCAAGGATCTTACCGCTTCTTACCAGGCTTTCTGGGTGAGCAAAAAACAGGAAGGCAAAAT
50 TCTTCAGCATCTTTTACTTTTACCAGGCTTTCTGGGTGAGCAAAAAACAGGAAGGCAAAAT
GCCGCAAAAAAGGGAATAAGGGCGACAGGAAATGTTGAATCTACTCTTCTTTT
CAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGCTCATGAGCGGATACATATTGAATGT
TTGAAGCGTTAATTTTGTAAATTCGCGTTAAATTTTGTAAATCAGTCAATTT
TTAACCATAAGGCGAAATCGGCAAAATCCCTTATAAATCAAAAGAAAGAGGAGATAG
55 GGTGAGTGTGTTCCAGTTTGGAAACAAGAGTCCACTATTAAGAAACGTTGACCTCAAT
TCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCCACTACGTGAACCATCACCTAAT
CAAGTTTTTGGGGTGCAGGTGCCGTAAAGCACTAAATCGGAACCTAAAGGGAGCCCC
GATTAGAGCTTGACGGGGAAGCCAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCACTATA
GGGAGACCGGC

60

SEQ ID NO:3 pONY 8.0Z 5' pos del CTS

65

AGATCTTGAATAATAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTTGAGATTTCTGTGCGC
GACTAAATTCATGTCGCGGATAGTGGTGTATCGCCGATAGAGATGGCGATATTGGAA
AAATTGATATTGAAAAATATGGCATATTGAAATGTGCGGATGTGAGTTTCTGTGTAAC
TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGATTTTGGGCATACGCGATATCTGGCGATAGCGCT
TATATCGTTTACGGGGATGGCGATAGACGACTTTGGTGACTTGGCGGATCTGTGTGTC
GCAATATCGCAGTTTCGATATAGGTGACAGAGATATGAGGCTATATCGCCGATAGAGG
CGACATCAAGCTGGCACATGGCCAATGCATATCGATCTATACATTGAATCAATATTGGCC

ATTAGCCATATTATTCATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCA
TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCATTAGTTCA
TAGCCCATATATGGAGTTCGCGTTACATAAATTACGGTAAATGGCCCGCTGGTGACC
5 GCGCCACGACCCCGCCCATGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
AGGGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAAACTGCCCCACTTGGCAGT
ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCC
CGCTGGCATTATGCCCAGTACATGACCTTACGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTA
10 CGTATTAGTCAATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACACCAATCGCGTGG
ATAGCGGTTTGACTCAGGGGATTTCCAAGTCTCCACCCCATGACGTCAATGGGAGTTT
GTTTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCAAAATGTGTAACAACGTGCGATCGCCCCG
CCGTGACGCAAAATGGGCGGTAGGCGGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGCTGAAAAG
15 CCTTTGTAATAATATAATTCTCTACTCAGTCCCTGTCTAGTTTGTCTGTTGAGATC
CTACAGTTGGCGCCGAACAGGGACCTGAGAGGGCGCAGACCCCTACCTGTTGAACCTGG
CTGATCGTAGGATCCCGGGACAGGTAAGATTGGGAGACCCCTTGACATTGGAGCAAGCG
CTGGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAAGATTGGGAGACCCCTTGACATTGGAGCAAGCG
CTCAAGAGTTAGAGAAGGTGACGGTACAAGGGTCTCAGAAATTAACACTGTTGAACGT
AATTGGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTATGATACCAACTTTGTAAAGAAAAGGAC
20 TGGCAGCTGAGGGATGTCTTCCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTGAGCAAA
GAAAGAGAGGCTTTGAAAGAATCGTGGGCAATTTCTGCTGTAAGATGGGCTCCAG
ATTAATAATGTAGTAGATGAAAGGCATCTTCCAGCTCCTAAGAGCGAAATATGAAAG
AAGACTGTCTAATAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTTAGAGTCGACGCTCT
CATTACTTGTAACAAAGGGAGGAAAGTATGGGAGGACAGACCCATGGGAAGTATTTAT
25 CACTAATCAAGCACAAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCACAATCTCCAA
AAAATTTGTTTTACAAAATCCCTGGTGAACATGGTGGGACTCTAGAACTAGTGGATCCC
CGGGCTGACAGGAGTGGGAGGACAGATGGCGCTTTGGTGGAGGCGGATCCGGCCATTA
GCCATATTATTCTATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCTACG
TTGTATCCATATCATAATATGTACATTTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCATGT
30 TGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGTCATTAGTTTCATAGC
CCATATATGGAGTTCGCGGTTACATAACTTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACCGCCC
AACGACCCCGCCCATTTGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAGGG
ACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTACGGTAAACTGCCCACTTGGCAGTACAT
CAAGTGTATCATATGCCAAGTACGCCCCCTATTGACGTCAATGACGGTAAATGGCCCGCC
35 TGGCATTATGCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCCTACTTGGCAGTACATCTACGTA
TTAGTCATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTTGGCAGTACATCAATGGGCGTGGATAG
CGGTTTGACTCAGGGGATTTCCAGTCTCCACCCATTGACGTCAATGGGAGTTTGTGTT
TGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTCGTAACAACTCCGCCCATTGACGCAA
ATGGGCGGTAGGCATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTTAGTGAACCGT
40 CAGATCGCCTGGAGACGCCATCCACGCTGTTTTGACCTCCATAGAAGACACCGGACCGA
TCCAGCCTCCGCGGCCCCAAGCTTCACTGCTCGAGGATCTGCGGATCCGGGAATTTCC
CAGTCTCAGGATCCACCATGGGGATCCCGTCTGTTTTACAACGTCTGACTGGGAAAC
CTGGCGTTACCCAACCTTAATCGCTTGCAGCACATCCCCCTTTCGCCAGCTGGCGTAATA
GCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGC
45 GCTTTGCTGTTTCCGGCACCAGAAGCGGTGCCGGAAGCTGGCTGGAGTGGCATCTTC
CTGAGGCCGATCTGCTGCTGCTCCCTCAAATGCGCAGATGACGGTTACGATGCGCCCA
TCTACACCAACGTAACCTATCCCATACGGTCAATCCGCGTTTGTTCACGAGGAATC
CGACGGGTGTTACTCGCTCACATTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGA
CGCGAATTATTTTGTAGGCGTTAACTCGGCGTTTCTGTTGTTGCAACGGGCGCTGGG
50 TCGGTTACGGCCAGGACAGTCTGTTGCGCTGTAATTTGACCTGAGCGCATTTTACGCG
CCGGAGAAAACCGCTCGCGGTGATGGTCTGCGTTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAG
ATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGTGACGTCTGTTGCTGCTGATAAACCGA
CTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTACGCGCGCTG
TACTGGAGGCTGAAGTTGAGATGTGCGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAAACGTTT
55 CTTTATGGCAGGGTGAACGCGAGTCCGCGAGCGCACCGCTGTAACGTGCAAAACCCGA
TCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTGCAAAACCCGA
AACTGTGAGCGCCGAAATCCCGAATCTCTATCGTGGGTGGTTGAACGTGCAACCGCG
ACGGCAGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAA
ATGGTCTGCTGCTGTAACGGCAAGCCGTTGCTGATTGAGGCGTTAACCGTACAGAGC
60 ATCATCTCTGATGTTGAGTCAATGATGAGCAGATGGTGCAGGATATCCTGCTGA
TGAAGCAGAACTTTAACGCCGTGCGCTGTTGCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGT
ACACGCTGTGCGACCGCTACGGCTGTATGTGGTGGATGAAGCAATATTGAAACCCAG
GCATGGTGCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGCGATGAGCGAAC
GCGTAACGCGAATGGTGACGCGGATCGTAATCACCGAGTGTGATCATCTGGTCTGCTG
GGAAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCTGATCTGGATCAAATCTGTCG
65 ATCTTTCCCGCCGGTGCAGTATGAAGCGCGGAGCCGACACCGGCCACCGATATTA
TTTGGCCGATGTACGCGCGCTGGATGAAGACCGCGCTGATCTTTGCGAATACG
CCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCCGCTGATCTTTGCGAATACG
CCCACGCGATGGGTAAACGTTTGGCGGTTTTCGCTAAATCTGGCAGGCGTTTTCGTGAT
70 ATCCCGCTTACAGGCGCGCTTCTGCTGGGACTGGGTGGATCAGTCTGATTAATATG
ATGAAAACGGCAACCCGTGGTTCGGCTTACGGCGGTGATTTGGCGATACGCCAAGCATC

5 GCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCAGCCGCATCCAGCGCTGACGG
AAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCCGGGCAAACCATCGAAGTGA
CCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGG
ATGGTAAGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTCGCTCCACAAGGTAAACAGT
10 TGATTGAACCTGCCTGAACCTACCGCAGCCGAGAGCGCCGGCAACTCTGGCTCACAGTAC
GCGTAGTGCAACCGAACCGCAGCCGATGGTCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGC
AGTGGCGTCTGGCGGAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCGCGCGTCCCACGCCATCCCCG
ATCTGACCACCGAGCAAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTA
ACCGCCAGTCAGGCTTTCTTTCAGATGTGGATGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGC
15 CGCTGCGCGATCAGTTACCCGTCACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGA
CCCGCATTGACCCTAACCGCTGGTGAACGCTGGAAGCGCGGGCCATTACAGGCCG
AAGCAGCGTTGTTGTCAGTGCACGGCAGATACACTTGTGATGCGGTGCTGATTACGACCG
CTCAGCGTGGCAGCATCAGGGGAAACCTTATTTATCAGCCGGAACCTACCGGATTG
ATGGTAGTGGTCAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATC
20 CGGCGCGGATTGGCTGAACCTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGTAACCTGGCTCG
GATTAGGCGCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCTTACTGCGCCTGTTTTCACCGCTGGG
ATCTGCCATTGTGACAGATGTATACCCGTCAGCTTCCCGAGCGAAGGCTTCCAGTTCAACA
GCGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCACACAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACA
TCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGG
25 AAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCCT
GGAGCCCGTCAGTATCGCGGAATTCCAGCTGAGCGCGGTGCTACCATACAGTTGG
TCTGGTGTCAAAAAATAATAAACCGGCGAGGGGGATCCGAGATCCGGCTGTGGAATG
TGTGTGAGTTAGGGTGTGGAAGTCCCCAGGCTCCCCAGCAGGAGAGTATGCAAGCA
TGCTGCGAGGAATTCGATATCAAGCTTATCGATACCGTCGACCTCGAGGGGGGGCCGGA
30 CCTACTAGGCTGTGGAAGGGTGTGGTGCAGTAGTAGTTAATGATGAAGGAAGGGA
ATAATTGCTGTACCTAACCCAGGACTAAGTTACTATAAAACCAATGAGTATTGTTG
CAGGAAGCAAGACCAACTACCTATTGTGAGTGTGTTTCCGACCTCAATATTGTTATA
AGGTTTGATATGAATCCAGGGGAATCTCAACCCCTATTACCAACAGTCAGAAAAATC
TAAGTGTGAGGAGAACCAATGTTTCAACCTTATTGTTATAATGACAGTAAAGACAG
35 CATGGCAGAAATCGAAGGAAGCAAGAGACCAAGAAATGAACCTGAAAGAAAGTCTAAAGAA
GAAAAAAGAAAGAAATGACTGGTGGAAATAGGTATGTTTCTGTTATGCTTAGCAGGAAT
ACTGGAGGAATACCTTGGTGGTATGAAGGACTCCACAGCAACATTATATAGGGTGGTG
GCGATAGGGGGAAGATTAAACGGATCTGGCCAATCAATGCTATAGAATGCTGGGGTTC
TTCCCGGGTGTAGACCACTTCAAAATTACTTCAGTTATGAGACCAATAGAGCATGCAT
40 ATGGATAATAATCTGCTACATTATTAGAAGCTTTAACCAATATACTGCTCTATAAATA
ACAAAAACAGAAATAGAAACATGGAAGTTAGTAAAGACTTCTGGCATAACTCCTTTACCTA
TTTCTTCTGAAGCTAACCTGGACTAATTAGACATAAGAGAGATTTTGGTATAAGTGCA
TAGTGGCAGCTATTGTAGCCGCTACTGCTATTGCTGCTAGCGCTACTATGTCTTATGTTG
CTCTAACTGAGGTTAAACAAATAATGGAAGTACAAATCATACTTTTGAAGTAGAAATA
45 GTACTCTAAATGGTATGGATTAAATAGAACGACAAATAAGATATTATATGCTATGATT
TTCAAAACATGCGAGATGTTCAACTGTTAAAGGAAAGAACAGGTAGAGGAGACATTTA
ATTTAAATGGATGTATAGAAAGAACACATGTATTTTGTCTACTGGTCATCCCTGGAATA
TGTCTATGGGACATTTAAATGAGTCAACACAAATGGGATGACTGGGTAAGCAAAATGGAAG
ATTTAAATCAAGAGATACTAACTACACTTCAATGGAAAGACCTTTGGAGTCATA
50 TGATAACATTCAATACACAGATAGTATAGCTCAATTTGGAAGACCTTTGGAGTCATA
TTGAAATTTGATTTCTGGATTGGGAGCTCCATTATAAAATATATAGTGATGTTTTG
TTATTTATTGTTACTAACCTCTTCCGCTAAGATCCTCAGGGCCCTCTGGAGGTGACCA
GTGGTGCAGGCTCTCCGCGAGTCGTTACCTGAAGAAAAAATCCATCACAACATGCAT
55 GATCAGGGGACAAATACTACAAGCAGAGTACTCCAGGAACGACTGGAATGGAGAGCT
AGGAGTACAACAGGCGGCCAAAGAGCTGGGTGAAGTCAATCGAGGCATTTGGAGAGCT
ATATTTCCGAGAGACCAAGGGGAGATTCTCAGCCTGGGCGGCTATCAACGAGACA
AGAACGGCTCTGGGGGGAACAATCCTACCAAGGCTCTTAGACCTGGAGATTGGAAGCG
AAGGAGGAACATTTATGACTGTTGCATTAAAGCCCAAGAGGAATCTCGCTATCCCTT
60 GCTGTGGATTCCCTTATGGCTATTTGGGAGTATGTAATATAGTAGGCTTAAATTTGA
GCTATGGATTACGTGAGCTCGCTGTTATAATAAGGATTTGTATTAGAGGCTTAAATTTGA
TATTTGAAATAATCAGAAAAATGCTTGTATTATTTGGAAGAGCTTTAAATCCTGGCACAT
CTCATGTATCAATGCCTCAGTATGTTTAGAAAAACAAGGGGGAAGTGTGGGGTTTTTAT
65 GAGGGGTTTTATAATGATTATAAGAGTAAAAAGAAAGTTGCTGATGCTCTCATAACCTT
GTATAACCCAAAGGACTAGCTCATGTTGCTAGGCAACTAAACCGCAATAACCGCATTTGT
GACGCGAGTTCCCATTTGGTGACGCGTTAACTTCTGTTTTTACAGTATATAAGTGCTTG
TATCTGACAATTTGGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTCTCTAGTTTGTCTGTTCCGAG
AGGCTTTGTAATAATATAATTCTCTACTCAGTCCCTGTCTAGTTTGTCTGTTCCGAG
ATCTTACAGAGCTCATGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTTTCTGTGTGAAATTG
70 TTATCCGCTCACAATTCACACAACATACGAGCCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCCTGGGG
TGCTAATGAGTGAAGTAACTACATTAATGCGTTGCGCTCACTGCCCCGCTTCCAGTC
GGGAAACCTGTCTGCCAGCTGCATTAATGAATCGGCCAACGCGGGGAGAGGCGGTTT
GCGTATTGGGCGCTCTTCCGCTTCTCGCTCACTGACTCGCTCGCTCGGTCTGTCGGCT
GCGGCGAGCGGTATCAGCTCACTCAAGGCGGTAAACGTTATCCACAGAAATCAGGGGA
TAACGAGGAAAGAAATGTGAGCAAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGC
CGCGTTGCTGGCGTTTTTCCATAGGCTCCGCCCCCTGACGAGCATCAGAAAAATCGAGC

CTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCCGACAGGACTATAAAGATACCAGGCGTTTCCCCCTGG
AAGCTCCCTCGTGGCTCTCTGTTCGACCCCTGCCGCTTACCGGATACCTGTCCGCTT
TCTCCCTTCGGGAAGCGTGGCGCTTCTCATAGCTCACGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGT
GTAGTTCGTTTCGCTCCAAGCTGGGCTGTGTGCACGAACCCCGTTTCAGCCGACCGCTG
5 CGCCTTATCCGGTAACTATCGTCTTGAGTCCAACCCGGTAAGACACGACTTATCGCCACT
GGCAGCAGCCACTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGTAGGCGGTGCTACAGAGTT
CTTGAAGTGGTGGCTTAACAGGCTACACTAGAAGGACAGTATTTGGTATCTGCGCTCT
GCTGAAGCCAGTTACCTTCGGAAAAAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAAACAAACCAC
CGCTGGTAGCGGTCTTTTTTTTGTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATC
10 TCAAGAAGATCCTTTGATCTTTCTACGGGTCTGACGCTCAGTGGAAACGAAACTCAG
TTAAGGATTTTGGTCATGAGATTATCAAAAGGATCTTCACTAGATCCTTTTAAATTA
AAAAATGAAGTTTAAATCAATCTAAAGTATATATGAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCA
ATGCTTAATCAGTGAGGCACCTATCTCAGCGATCTGTCTATTTTCGTTTATCCATAGTTGC
CTGACTCCCCGTGCTAGATAACTACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGC
15 TGCAATGATACCGCGAGACCCACGCTCACCGCTCCAGATTATCAGCAATAAACAGCC
AGCCGGAAGGCGCGAGCCAGCAAGTGGTCTGCAACTTTATCCGCTCCATCCAGTCTAT
TAATTGTTGCGGGAAGCTAGAGTAAGTAGTTCGCCAGTTAATAGTTTTCGCAACGTTGT
TGCCATTGCTACAGGCATCGTGGTGTACGCTCGTCTGTTTGGTATGGCTTCTTTCAGCTC
CGGTTCCCAACGATCAAGGCGAGTTACATGATCCCCCATGTTGTGCAAAAAAGCGGTAG
20 CTCCTTCGGTCTCCGATCGTTGTGCAAGTAAGTTGGCCGAGTGTATCACTCATGGT
TATGGCAGCACTGCATAATTCTCTTACTGTGATCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGAC
TGGTGAGTACTCAACCAAGTCACTCTGAGATAAGTGTATGCGGCGACCGAGTTGCTCTTG
CCCGCGCTCAATACGGGATAAATACCGGCCACATAGCAGAACTTAAAGTGTCTCATCAT
TGGAAAAACGTTCTTCGGGGCGAAAACTCTCAAGGATCTTACCCTGTTGAGATCCAGTTC
25 GATGTAACCCACTCGTGCACCCAACTGATCTTACGATCTTTTACTTTCACCGCGTTTC
TGGTGAGCAAAACAGGAAGGCAAAATGCCGCAAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAA
ATGTTGAATACTCATACTCTTCCTTTTCAATATTATTGAAGCAATTTATCAGGTTATTG
TCTCATGAGCGGATACATATTGAATGTATTAGAAAAATAACAAATAGGGTTCCCGG
CACATTTCCCGAAAAAGTGCCACCTAAATTTGAAGCGTTAATATTGTTAAATTCGCG
30 TTAAATTTTGTAAATCAGCTCATTTTAAACCAATAGGCCGAATCGGCAAAATCCCT
TATAATCAAAAGAAATAGACCGAGATAGGGTTGAGTGTGTTCCAGTTTGGAAACAAGT
CCACTATTAAAGAACGTGGACTCCAACGTCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGAT
GGCCCACTAGCTGAACCATCACCTAATCAAGTTTGGGGTCGAGGTGCCGTAAGCA
35 CTTATCGAAATTAATACGACTCACTATAGGAGACCGG

SEQ ID NO:4 pSmart 2 MCS 5'cppt

AGATCTTGAATAATAAATGTGTGTTTGTCCGAAATACGCGTTTGTGAGATTTCTGTGCGC
40 GACTAAATTCATGTCGCGCGATAGTGGTGTTCGCGGATAGAGATGGCGATATTGGAA
AAATTGATATTGAAAAATATGGCATATTGAAAAATGTCCCGATGTGAGTTTCTGTGTAAC
TGATATCGCCATTTTCCAAAAGTGATTTTGGGCATACCGGATATCTGGCGATAGCGCT
TATATCGTTTACGGGGATGGCGATAGACGACTTGGTGACTTGGGCGATTCTGTGTGTC
GCAATATCGCAGTTTCGATATAGGTGACAGAGATATGAGGCTATATCGCCGATAGAGG
45 CGACATCAAGTCGGCAGTTCGATATAGGTGACATATCGATCTATACATTTGAATCAATATTGGCC
ATTAGCCATATTATTCATTGTTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATTGGCCATTGCA
TACGTTGTATCCATATCGTAATATGTACATTATATTGGCTCATGTCCAACATTACCGCC
ATGTTGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGTCTATTAGTTCA
TAGCCCATATATGAGTTCCGCGTTACATACTTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACC
50 GCCCCAACGCCCGCCCATTCAGCTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAAT
AGGGACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGGAGTATTTACGGTAAATGACGCTCAATGACGTAATGGCC
ACATCAAGTGTATCATATGCCAAGTCCGCCCCCTATTGACGTCAATGACGTAATGGCC
CGCCTGGCATTTATGCCAGTACATGACCTTACGGGACTTTCTACTTGGCAGTACATCTA
CGTATTAGTATCGCTATTACCATGGTGATGCGGTTTGGCAGTACACCAATGGGCGTGG
55 ATAGCGGTTTGACTCACGGGATTTCCAAGTCTCCACCCCATTTGACGTCAATGGGAGTTT
GTTTTGGCACCAAAATCAACGGGACTTTCCAAAATGTGTAACCACTGCGATCGCCCGC
CCGTTGACGCAATGGGCGGTAGGCGGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGT
TTAGTGAACCGGCACTCAGATTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTCTGCTGGGCTGAAAAGG
CCTTTGTAATAAATAAATCTCTACTCAGTCCCTGTCTCTAGTTTGTCTGTTTCGAGATC
60 CTACAGTTGGCGCCCGAACAGGGACCTGAGAGGGCGCAGACCTACCTGTTGAACCTGG
CTGATCGTAGGATCCCGGACAGCAGAGGAGAACTTACAGAAGTCTTCTGGAGGTGTTT
CTGGCCAGAACACAGGAGGACAGGTAAGATTGGGAGACCTTTGACATTGGAGCAAGGG
CTCAAGAAGTTAGAGAAGGTGACGTTACAGGGTCTCAGAAATTAACCTACTGGTAACGT
AATTGGGCGCTAAGTCTAGTAGACTTATTTCATGATACCAACTTTGTAAGAAAAGGAC
75 TGGCAGCTGAGGGATGTCATTGCTGGAAGATGTAACCTCAGACGCTGTGAGGACAA
GAAAGAGAGGCGCTTTGAAAGAACATGGTGGCAATTTCTGCTGTAAGATGGGCTCCAG
ATTAATAATGTAGTAGATGGAAGGATCATTCAGCTCCTAAGAGCGAAATATGAAAG
AAGACTGCTAATAAAGCAGTCTGAGCCCTCTGAAGAATATCTCTAGAGTCGACGCTCT
CATTACTTGTAACAAAGGAGGAAAGTATGGGAGGACAGACCATGGGAAGTATTTAT

5 CACTAATCAAGCACAAGTAATACATGAGAACTTTTACTACAGCAAGCACAATCCTCCAA
 AAAATTTTGTTTTACAAAATCCCTGGTGAACATGGTCGACTCTAGAACTAGTGGATCCC
 CCGGCTGCAGGAGTGGGAGGCACGATGGCCGCTTTGGTCGAGGCGGATCCGGCCATTA
 GCCATATTATTATTGGTTATATAGCATAAATCAATATTGGCTATGTCACCATACCGCCATGT
 10 TTGTATCCATATCATAATATGTACATTATATTGGCTCATGTCCAACATTACGCCCATGT
 TGACATTGATTATTGACTAGTTATTAATAGTAATCAATTACGGGGTCAATTAGTTCATAGC
 CCATATATGGAGTTCCGCGTTACATAACTTACGGTAAATGGCCCGCTGGCTGACCGCCC
 AACGACCCCGCCCATGACGTCAATAATGACGTATGTTCCCATAGTAACGCCAATAGGG
 ACTTTCCATTGACGTCAATGGGTGAGTATTACGGTAACTGCCACTTGGCAGTACAT
 15 CAAGTGTATCATATGCCAAGTACGCCCCCTATTGACGTCAATGACGTAAATGGCCCGCC
 TGGCATTATGCCAGTACATGACCTTATGGGACTTTCTACTTGGCAGTACATCTACGTA
 TTAGTCATCGCTATTACCATGGTGTGCGGTTTGGCAGTACATCAATGGGCGTGGATAG
 CGGTTGACTCAGCGGGATTTCGAAGTCTCCACCCCATGACGTCAATGGGAGTTTGT
 TGGCACCACCAATCAACGGGACTTTCCAAATGTGTAACAACTCCGCCCATGACGCA
 20 ATGGGCGGTAGGCATGTACGGTGGGAGGTCTATATAAGCAGAGCTCGTTAGTGAACCGT
 CAGATCGCCTGGAGACGCCATCCACGCTGTTTGGTACCTTGCTAGCTTGGCGCGCTTCTGAGTT
 TCCAGCCTCCGCGGCCCAAGCTTTGGTACCTTGCTAGCTTGGCGCGCTTCTGAGTT
 GGGCCCGGACTACTAGGTGCTGTGGAAGGTGATGGTGCAGTAGTAGTTAATGATGAA
 GGAAGGGAATAATGTGTACCATTAACAGGACTAAGTTACTAATAAAACCAATGA
 GTATTGTGCAAGGAAGCAAGACCCAACTACCATTTGTGAGTGTGTTCTGACCTCAATA
 25 TTTGTTATAAGGTTTGTATGATGAATCCAGGGGAATCTCAACCCCTATTGTTATAATGACAG
 AGAAAACTAAGTGTGAGGAGAACCAATGTTTCAACCTTATTGTTATAATGACAG
 TAAGAACAGCATGGCAGAATCGAAGGAAGCAAGAGACCAAGATGAACCTGAAGAAGAA
 TCTAAGAAGAAAAAAGAAATGACTGGTGGAAAAATAGGTATGTTCTGTTATGCTTA
 GCAGGAACACTTGGGGAATACTTGGTGGTATGAAGGACTCCACAGCAACATTATATA
 30 GGGTTGGTGGCGATAGGGGGAAGATTAAACGGATCTGGCCAATCAATGCTATAGAATGC
 TGGGTTCTCTCCCGGGGTGTAGACCATTTCAAAATTACTTCAGTTATGAGACCAATAGA
 AGGTGACCACTGGTGCAGGGTCTCCGCGAGTCGTTACCTGAAGAAAAATTCATCACA
 AACATGCATCGCGAGAAGACACTGGGACCGGCCCAACACATACACCTAGCAGGCG
 TGACCGGTGGATCAGGGGACAAATACTACAAGCAGAACTACTCCAGAACGCTGGAATG
 35 GAGAAATCAGAGGAGTACAACAGCGGCCAAAGAGCTGGGTGAAGTCAATCGAGGCATTG
 GAGAGAGCTATATTTCGAGAAGACCAAGGGGAGATTCTCAGCCTGGGCGGCTATCA
 ACGAGCAACAAGACGGCTCTGGGGGAACAACTCTCAGCCTGGGCGGCTATCA
 TTCAAGCGAAGGAGGAACATTTATGACTGTTGCAATTAAGCCCAAGAACTCTCG
 CTATCCCTGTGTGGATTTCCTTATGGCTATTTGGGACTAGTAATTATAGTAGGAC
 40 GCATAGCAGGCTATGGATTACGTGGACTCGCTGTTATAATAAGGATTGTATTAGAGCT
 TAAATTTGATATTGAAATAATCAGAAAAATGCTTGATTATATTAGCTTCGATCACTAGT
 GAATTCGCGCGCCTTAATCAACCTCTGGATTACAAATTTGTGAAAGATTGACTGGTAT
 TCTTAATATGTTGCTCTTTTACGCTATGTGGATACGCTGCTTTAATGCTTTGTATCA
 45 TGCTATTGCTTCCCGTATGGCTTTCATTTCTCTCTTGTATAAATCCTGGTGTGCTC
 TCTTTATGAGGAGTTGTGGCCGTTGTGAGCAACGCTGGGCTGTGCACTGTGTTGCT
 TGACGCAACCCCACTGGTGGGCACTTGCACCACTGTGAGCTCCTTCCCGGACTTT
 CGCTTCCCTCTCCCTATTGCCACGGCGGAACCTCATCGCGCTGCTTCCCGCTGCTG
 GACAGGGGCTCGGCTGTGGGCACTGCAATTCGTGGTGTGTGCGGGAAGCTGACGTC
 50 CTTTCCATGGCTGCTCGCTGTGTGCTGCACTGCAATTCGTGGTGTGTGCGGGAAGCTGACGTC
 CGTCCCTTCCGCGCTCAATCCAGCGGACCTTCTTCCCGCGGCTGCTGCGCGCTCTGCG
 GCCTCTTCCGCGCTTCCGCTTCCGCTTCCGCTCAGACGAGTCCGATCTCCCTTTGGGCGGCTC
 CCGCGCTGATCGATCTCGACATCGAATTCGCGCGGCGCTCGACAGCTTATCGATACCGT
 CGAATTGGAAGAGCTTTAAATCCTGGCAGCTCTCATGTATCAATGCTCAGTATGTTAG
 55 AAAACAAGGGGGAAGTGTGGGTTTTATGAGGGTTTTATACAATTTGGGCACTCAGA
 TTCTGCGGTCTGAGTCCCTTCTGCTGGGCTGAAAGGCGCTTTGTAATAAATAAATTC
 TCTACTCAGTCCCTGCTCTAGTTGTCTGTTGAGATCCTACAGAGCTCATGCTTGGC
 GTAATCATGGTCATAGCTGTTTCTGTGTGAAATGTTATCCGCTCACAATCCACACAA
 60 CATACGAGCGGAAGCATAAAGTGTAAAGCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCAC
 ATTAATTGCGTTGCGCTCACTGCGCGCTTCCAGTCGGGAAACCTGTCGTGCCAGCTGCA
 TTAATGAATCGGCAACGCGCGGAGAGGCGGTTTGGCTATTGGGCGCTCTTCCGCTTC
 CTCGCTCACTGACTCGCTGCGCTCGGTGCTGCGGCGAGCGGTATCAGTCACTC
 AAAGGCGGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACGAGGAAGAACATGTGAGC
 65 AAAAGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAGGCCGCGTGTGCTGCGTTTTTCCATAG
 GACAGGACTATAAAGATACAGGCGTTTCCCTTGGAGCTCCCTCGTGGCTCTCTCTGT
 TCCGACCTGCGCTTACCGGATACCTGTCCGCTTCTCTTCCCTTGGGAAGCGTGGCGCT
 TTCTCATAGCTCAGCTGTAGGTATCTCAGTTGCTGTTAGGTGCTGCTCCAGCTGGG
 CTGTGTGACGAACCCCGGTTACGCGGACCGCTGCGCTTATCCGGTAACATACAGGAT
 70 TGAGTCCAAACCGGTAAAGACAGACTTATCGCACTGGCAGCAGCACTGGTAACAGGAT
 TAGCAGAGCGAGGTATGTAGCGGTGTACAGAGTCTTGAAGTGGTGGCTAACTACGG
 CTACACTAGAAGACAGTATTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGAAA
 AAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGGCAACAAACCCGCTGGTAGCGGTGGTTTTTGT
 TTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAGGATCTCAAGAAGATCTTTGATCTTTT
 TACGGGGTCTGACGCTCAGTGAACGAAACTCAGTTAAGGGATTTGGTATGAGATT
 ATCAAAAAGGATCTTCACTAGATCCTTTAAATTAATAAGGATTTAAATCAATCTA

5 AAGTATATATGAGTAACTTGGTCTGACAGTTACCAATGCTTAATCAGTGAGGCACCTAT
 CTCAGCGATCTGTCTATTTTCGTTTCATCCATAGTTGCCTGACTCCCCGTCGTGTAGATAAC
 TACGATACGGGAGGGCTTACCATCTGGCCCCAGTGCTGCAATGATACCGCGAGACCCACG
 CTCACCGGCTCCAGATTTATCAGCAATAAACAGCCAGCCGGAAGGCCGAGCGCAGAAG
 TGGTCCTGCAACTTTATCCGCCTCCATCCAGTCTATTAATTGTTGCCGGGAAGCTAGAGT
 10 AAGTAGTTCGCCAGTTAATAGTTTGGCGAACGTTGTTGCCATTGCTACAGGCATCGTGGT
 GTCACGCTCGTCGTTTGGTATGGCTTCATTAGCTCCGGTCCCAACGATCAAGCGAGT
 TACATGATCCCCATGTTGTGCAAAAAGCGGTTAGCTCCTTCGGTCTCCGATCGTTGT
 CAGAAAGTAAGTTGGCCGAGTGTATCACTCATCGTTATGGCAGCACTGCATAATTCTCT
 TACTGTCAATGCCATCCGTAAGATGCTTTTCTGTGACTGGTGAGTACTCAACCAAGTCATT
 15 CTGAGAATAGTGTATGCGCGACCGAGTTGCTCTTGCCCGCGTCAATACGGGATAATAC
 CGCGCCACATAGCAGAACTTTAAAAGTGCTCATCATTTGGAAAACGTTCTTCGGGGCGAAA
 ACTCTCAAGGATCTTACCGCTGTTGAGATCCAGTTCGATGTAACCCACTCGTGCACCCAA
 CTGATCTTCAGCATCTTTTACTTTTACCAGCGTTTCTGGGTGAGCAAAAACAGGAAGGCA
 AAATGCCGCAAAAAGGGAATAAGGGCGACACGGAATGTTGAATACTCATACTCTTCCT
 20 TTTTCAATATTATTGAAGCATTTATCAGGGTTATTGTCTCATGAGCGGATACATATTGA
 ATGTATTTAGAAAAATAAACAAATAGGGGTTCCGCGCACATTCCCCGAAAAGTGCCACC
 TAAATTGTAAGCGTTAATATTTTGTAAATTCGCGTTAAATTTTGTAAATCAGCTCA
 ATAGGGTTGAGTGTGTTCCAGTTTGAACAAGAGTCCACTATTAAAGAACGTGGACTCC
 25 AACGTCAAAGGGCGAAAAACCGTCTATCAGGGCGATGGCCCACTACGTGAACCATCACCC
 TAATCAAGTTTTTGGGGTCGAGGTGCCGTAAAGCACTAAATCGGAACCTAAAGGGAGC
 CCCCGATTTAGAGCTTGACGGGAAAGCCAACCTGGCTTATCGAAATTAATACGACTCAC
 TATAGGGAGACCGGC